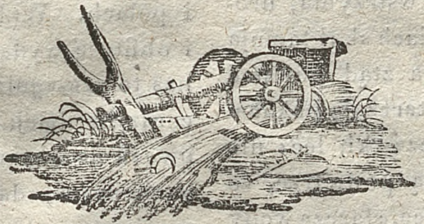
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 42. ROK OSMY *Dnia* 16 *Października* 1842 *r.*

Przedpłata
w Warszawie półrocznie 1 rub. sr. 80 kop. (zł. 12), rocznie rub. sr. 3 kop. 60 (zł. 24); *na prowincyi* półrocznie rub. sr. 2 kop. 25 (zł. 15), rocznie 4 rub. sr. 50 kop. (zł. 30).



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Leśnictwo.

O potrzebie utrzymania lasów i drzew.

Wielkie przeznaczenie lasów i drzew, tylekroć zgłębiane i wyjaśniane przez uczonych cudzoziemców, nie wszędzie u nas, i nie dosyć dotąd było poznane, o ile naoczne wykazują dowody; kilka słów zatém o tym przedmiocie pomówić, zdaje się, iż nie będzie rzeczą zbyteczną.

Natura tworząc drzewa, przywiązała do nich życie narodów, ich dobry byt i zaludnienie krajów. Nie mając lasów, nie mielibyśmy środków do życia potrzebnych, nie mielibyśmy wygód i przyjemności, które dzisiaj z tego ważnego dla nas płyną źródła. Drzewo służy nam do stawiania pomieszkań z ich licznemi urządzeniami i sprzętami; w czasie zimnym ogrzewa nasze domy, służy do przygotowania pokarmów i napoi; w kunsztach potrzeba drzewa konieczna, w żegludze widoczna. Zwróćmy uwagę i na mniejsze wydatki lasu, jako to: żywicę, węgle, liście, pastwisko i polowanie, które stósownie użyte, znaczne nam korzyści przynoszą. Takie są widocznie z lasu wypływające pożytki. Przewyższają je przecież te, które głębiéj wpatrujący się badacz dostrzega, zważając stosunek lasów do całego stworzenia; tam one są środkiem utrzymującym wszystko w życiu; tam ich wielkie przeznaczenie najdokładniéj pojętém być może. One łagodzą zimna gwałtowność przez zasłanianie od ostrych wiatrów, i utrzymanie ciepliká w ziemi; one zmniejszają upały przez orzeźwia-

jące wyziewy i zacienienie; sprowadzają urodzaj zwiększające deszcze, tamując przytém gwałtowność burzy, utrzymują powietrze łagodne i spokojne: a ztąd ich błogi wpływ na całe przyrodzenie jasno się okazuje. Gdzie drzewa powstają, tam nikną szkodliwe wyziewy błót i bagnisk; mokry grunt zwolna osycha, suchy nabiéra świéżości; wyschłe, puste pastwiska, porosłe drzewem, zazielenią się i tysiącem przystroją kwiatów; piasek lotny się wstrzyma, urodzajności nabierze; na pochyłościach skał tamują drzewa gwałtowny pęd wody, a ztąd powstać mogące wylewy rzek. Lasy dostarczają pokarm gruntowi, przez opadające ich cząstki; lecz nie to tylko, że łagodzą i użyzniają powietrze, że ulepszają grunt, upiększają okolicę, starczą wody źródłom, polom świéżości, a zwierzynie mieszkania i schronienie zabezpieczają; nie to tylko do pożytków liczymy: i dostatek bowiem żywności dla ludzi za ich przysługą się rodzi; one utrzymują nas w zdrowiu i wesołości. Gdzie drzewa wyginą, tam burze, wiatry i susze ogarną władzę nad ludźmi, zwierzętami i roślinami; tam koniec życia, wszystko wymrze, wyginie. Rzućmy wzrok nasz na ogołocone z drzew stepy Azyi i Afryki; dreszcz przechodzi na wspomnienie ich martwego, groźnego widoku.

I w naszym kraju, w okolicach niektórych, spostrzegać się już daje niedostatek drzewa, napominający nas, jak ostróżnie, jak troskliwie z tém ważném dziełem w stworzeniu obchodzić się nam trzeba. Minęły te czasy, w których utrzymywano, że niedostatek drzewa nigdy nastąpić nie może; dawne przysłowie: »Drzewo a zielsko nie wyginie nigdy,« powtarzać przestaliśmy, i słusznie, bo nie o wyniszczaniu dziś drzewa, lecz o zaprowadzeniu porządnego gospodarstwa leśnego, o utrzymaniu go, myślić potrzeba; pracować nad tém wytrwale, i ze zdolnościami potrzebnemi do tak ważnego przedmiotu, jak najprędzéj przystąpić należy.

Oby się tą ważnością, jak największa część mych rodaków przejąć raczyła! oby nie zapóźno pojęli, jaka umiejętność odłogiem leży!

Dowodów naocznych na to, że się przestrzeń lasów nazbyt u nas zmniejsza, nie mało; a szkodliwe ztąd skutki wykazać łatwo; bory bowiem nasze, pola i wody, przez ogołocenie zbytnie okolicy, cierpią; wiatry gwałtowne niszczą nie raz najpiękniejsze nadzieje gospodarzy w lasach i polach. Widzimy że w borach urodzajność i obfitośc wydatku coraz się zmniejsza; uderza nas to szczególniéj, że buczyna, dębina, nikną coraz bardziéj: bo od wielu lat albo za mało jest owocu do obsiania wyciętych przestrzeni, albo wschodzące, delikatne roślinki, wiatry ostre wyniszczą.

Gdzie dawniej stały stuletnie, wyniosłe dęby, rozłożyste buki, dziś tam na wypłodnionym gruncie stoją brzozy i sosny; a jeżeli jeszcze tu i ówdzie okaże się buk lub dębek, to zkarleje i zniszczy się, nim dojdzie pożądanego wzrostu. Co gorsza, że i sosna już w wielu miejscach rość nie chce, (a) gdyż nie dosyć ma pokarmu w wysuszonym gruncie wiatrami, które wolno bujają po obszernych polach; bo ni ich lasek, ni ich drzewo nigdzie nie wstrzyma; bo wszystko wycięte, co stało w śród pola, co stało nad łąką, nad pastwiskiem.

Ważne postrzeżenie uczyniono w czasach najnowszych: że owady, przeznaczone w lasach pierwotnych do wyniszczenia starych, rość przestających drzew; aby młodym miejsca ustąpić; dziś przez suche powietrze i nikczemny wzrost naszych lasów i gajów, całemi chmurami spadają na drzewa i śmierć im zadają. Ale nietylko lasom szkodzą dziś więcéj owady, uważano, że i w ogrodach, polach i łąkach większe wyrzą-

---

(a Najważniejszą przyczyną jest niezaprzeczenie to nieszczęśliwe grabienie, igieł i mchów, nieledwie dwa razy do roku. *P. R.*

dzają szkody ze zmniejszeniem się ilości drzew. Coraz nowych nieprzyjaciół lasów naszych wykrywamy w śród szkodliwych insektów (a). Kilka suchych lat, a przygotowany grób dla wielkich przestrzeni lasów; kto zaś wie, czy przy zmniejszającéj się ciągle ilości lasu, i zboża więcéj cierpiéć od owadów nie będą (b).

Nietylko Faunus, ale i Flora znikać z lasów poczyna; wiele więcéj mieliśmy dawniéj roślin, zdobiących lasy i rozweselających oko: dziś ustępują zwolna siekierze, niszczącéj ich pobytu schronienia. Dziś w kilku powiatach, gdzie zbyt niegdyś obfita była Flora, zebrał szanowny a pracowity professor Pampuch, ledwo do 900 roślin! Tém gwałtowniéj za to rozmnaża się zgłodniały wrzos (Erica vulgaris) i zeschłe trawy. (Nardus stricta, Carex etc.).

Aby tém lepiéj zwrócić uwagę naszych gospodarzy na potrzebę utrzymania lasów i drzew, przechodzę do roli, którą się więcéj zatrudniają; a zatém, gdzie prędzéj złe skutki, z wyniszczania lasów koniecznie następujące, spostrzegą. Pola bowiem, więcéj, jakby pomyśléć można, cierpią przez wycięcie drzew i lasów. Nietylko wiatr wschodni, który szkodliwie pola nasze nawiedza, wstrzymuje wzrost roślin, ale gorsze są dłużéj trwające wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, przez zmiany, jakie przynoszą: zimne mgły, deszcze, grady, których ślad nieurodzajem naznaczony. Przez częste zwilżanie i osychanie gruntu rozwalniają się, ulotniają pokarmy mu

(a) *Curculio abietis*, Linn. (Hylobius abietis Germ.), od lat kilku w znacznéj się okazał ilości, mianowicie w sadzeniach świerkowych, (abies excelsa) *Rossmörslers Forstinsekten* p. 67. Godne uwagi jest spostrzeżenie, iż w czasie obecnym uczeni niemieccy z wielką gorliwością zajęli się insektologią; wyszło już kilka ważnych dzieł, lecz wszystkie przewyższa Ratzeburga dzieło, starannie i z wielką dokładnością wykonane.

(b) *Phalena bombyx dispat*, Linn., podług uważań Pannewitza w Opolu, nie mając dosyć pokarmu w lesie, rzuciła się na pola, niszcząc zboża i trawy; kartoflom nie szkodziła.

potrzebne; przytém przez draźnienie zbytnie roślin, osłabiają się ich siły żywotne, a to draźnienie sprawują częste zmiany powietrza. Gdzie te wiatry dochodzą, tam grunt potrzebuje więcéj mierzwy, a mniéj wydaje, jak w miejscach od nich zabezpieczonych; że pastwiska i łąki, od tych wiatrów zasłonione, bujniéj rosną; że za żywémi płotami wegetacya żywsza, są skutki oczywiste.

Dawniéj myślił gospodarz, że każde drzewo, w pobliskości, czy w oddaleniu stojące, przeszkadza mu w korzystaniu z gruntu: spostrzegał bowiem skutki zacienienia pod drzewem, a nie patrzał daléj. Znam miejsca, na których, dopóki zasłonione były od drzew, cudna rosła pasza; na żądanie właściciela wycięto drzewo, a następnie wyginęły miękie trawy; pastwisko zarosło sitowiem, koszczką i złą trawą tak dalece, że późniéj użytém być nie mogło.

Z innego dziś stanowiska na drzewo i jego wartość spoglądać nam trzeba, nie tak jak dawniéj; dziś, gdy wszystko zgłębiamy, wszystkiego przyczyn badamy; gdy skutki dobre z wszystkiego, do naszego dobra stosujemy, i na drzewa większą zwróćmy uwagę. W rocznikach gospodarczych dostrzegamy, jak gospodarze w Anglii i niektórych okolicach Niemiec, zasłaniający pola swe od wiatrów, obfite mieli żniwa; gdy przeciwnie, ich sąsiedzi, dla wiatrów mierzwili i siali. Prawda, że bezpośrednio pod drzewem rośliny nie rosną, lecz za to daléj odległe potrójne wydadzą owoce, i przewyższą dawne zbiory. Już téż w kraju naszym staranni, a wzorowi gospodarze, złemu zaradzają. Wzrastający postęp w gospodarstwie polowém do téj chwili, wynagradza stopniowo zmniejszającą się urodzajność gruntu; lecz tę równowagę na zawsze utrzymać byłoby niepodobieństwem.

Uprawa roli podpadłaby bez wątpienia z czasem takiemu wypłodnieniu, jak to już dzisiaj tu i ówdzie w uprawie leśnéj spostrzedz się

daje, jeżelibyśmy i tu środków zaradczych nie użyli.

Że ze zmniejszaniem się ilości drzew, lasów, i stanowisko wód się zniża, jest rzeczą pewną; wiatry bowiem wysuszające wszędzie mają przystęp. Nietylko z całych Niemiec słyszymy skargi na opadanie wody w rzekach, tak, że cały transport wodny wstrzymany, coraz upada; lecz i u nas nie jeden dawniéj spławny strumień wysycha, woda w rzekach opada. Wspomnieliśmy już, że lasy, tamując spad gwałtowny wody z gór, przyczyniając się do wolnego roztapiania śniegu i lodów, wstrzymują wylewy i powodzie, tyle niebezpieczne.

Utrzymanie więc lasów i rozmnożenie drzew, jest dla całego rodzaju ludzkiego, a szczególniéj dla gospodarzy leśnych i polowych, głównym interesem, i każdy najchętniéj się powinien do ich utrzymania przyczyniać. Kto się z poświęceniem, z zapałem i wytrwałością weźmie do dzieła, ten wiele uczynić potrafi; zasłuży się krajowi, i zapewni sobie wdzięczność u późnych pokoleń.

Zaniedbany stan lasów naszych, w których rzadko tylko gdzie gospodarstwo porządne spostrzedz można, przemienić się powinien koniecznie we wzorowo zaprowadzone urządzenia leśne; wyręby w lesie do przyrostu rocznego zastósowane być mają; biada gospodarzowi! który więcéj sprzedaje, jak mu się urodziło. Nie dzielę téj myśli, aby obywatel pojedynczy zarządzać swym lasem nie potrafił; tę przecież uwagę śmiem z przekonania najgłębszego uczynić: że, dopóki bez zasad postępując w gospodarstwie leśném, coraz jego przestrzeń zmniejszać będziemy, i sobie szkodę, i przyszłém pokoleniom krzywdę nieobrachowaną wyrządzimy; a przytém okażemy: że ani dobra własnego, ani dobra kraju nie znamy.

Można miéć z lasu coroczny, bardzo znaczny dochód po zaprowadzeniu w nim gospodarstwa, a przytém utrzymać go w normalnych granicach. Przecież na to, zda mi się, już u nas dowodów nie potrzeba, że jak rolnik ze swych pól, tak gospodarz leśny, co rok pewny dochód z lasu miéć powinien; nie w ten sposób, aby w jednym roku wyciąć za kilkadziesiąt tysięcy drzewa, a potém wiele lat żadnego dochodu z lasu nie miéć; to się nie zgadza bynajmniéj z zasadami porządnego gospodarstwa, to jest *szarlatanerya*, któréj czas koniec położyć.

Zdaje mi się być rzeczą bardzo korzystną, w czém moje zdanie i sławny radzca leśny *Koenig* utwierdził, aby każdy właściciel lasu był zaraz sam leśniczym; należałoby naturalnie miéć nauki i wiadomości w tym wydziale potrzebne: zkąd nietylkoby korzyść wielka wynikła dla właścicieli lasów; lecz nadto umiejętność leśna tym sposobem wzniesłaby się prędzéj. Przyjemność i pożytek, któryby im przyniosło to zatrudnienie, byłby nagrodą za podjęte prace. Rzecz jasna, iż przy znacznych posiadłościach, wykonaćby się to nie dało, bo na zbyt wiele zatrudnień i powinności, na jednéj osobie ciężących, sprawia to, iż się niczemu zadosyć nie uczyni. Wtenczasbyśmy dowiedli, że las w ręku prywatnych osób być może; zbilibyśmy to utrzymywanie, iż chciwość osób prywatnych wyniszcza lasy, bez względu na przyszłość; *iż opieka rządu nad lasem prywatnych osób jest konieczna.*

Podług mego zdania, więcéj zamiłuje właściciel lasu dobro jego i utrzymanie wzorowe, jak urzędnik z miejsca na miejsce przerzucany; więcéj więc korzyści spłynęłoby dla umiejętności leśnéj w piérwszym, jak w drugim razie. Gdyby tylko poznać chcieli wszyscy właściciele, jak wielkie sobie zrządzają dobro, zajmując się utrzymaniem lasu i sadzeniem drzew po drogach, pastwiskach, nad łąkami i polami; oby pomnieli, jak ich błogosławić będą w późne lata, za te dęby, buki, które dziś posadzą; jak ich dziś wielbić będzie żniwiarz po pracy ciężkiéj wsród

skwaru pod cieniem tych drzew wypoczywający; jakiéj wreszcie sami doznają przyjemności, widząc bujnie rosnące, ręką własną sadzone drzewka; wtenczas uczucie wewnętrzne radości, pochodzące z dopełnienia powinności względem kraju, najmilszą im będzie nagrodą.

My zaś, którzy już dziś z gorliwością leśnictwu się poświęcamy, starajmy się wzorowém prowadzeniem gospodarstwa leśnego, zamiłowaniem naszéj, rozgałęzionéj po całéj naturze umiejętności, wynieść ją na stanowisko godne, które zająć powinna w piśmiennictwie krajowém; bądźmy dobrym przykładem w praktyce i teoryi tym, którzy w nasze się puszczą ślady; do czego ciągła praca i znajomość dążeń, a działań leśnych w kraju i za granicą, wielce nam posłuży.

Pisałem w Tarancie w czerwcu 1841.

A. Trąmpczyński.

Wychów zwierząt domowych.

Jak można zapobiedz niedostatkowi paszy.

Teraz już, niemal ogólnie, słyszémy obawę o tegoroczne wyżywienie inwentarzy; lubo w jednych okolicach więcéj a w drugich mniéj się objawia. Jarzyna bowiem, któréj słoma stanowi u nas niemal główną paszę bydła, poniekąd ogólnie ochybiła; nadto, słoma tak ozima jako jarzynna, skutkiem ciągłéj suszy, pewnie o tyle straciła na pożywności, o ile ostatniéj mniej zebrano, w porównaniu do innych lat. Wprawdzie tu i ówdzie groch i wyka, wcześnie siane, a mianowicie w roli nieco sapowatéj, nie źle obrodziły, lecz ma to miejsce tylko bardzo wyjątkowo. A nawet, w wielu okolicach i kartofle tak dalece ochybiły, iż i z téj strony ubytek pokarmu (brachy), stanie się nader dotkliwym.

Podamy tu więc niektóre środki złemu zapobiegające:

1. Potrzeba inwentarze tak dalece wybrakować, by tylko te sztuki pozostały, które przy umiarkowaném pasieniu, przy życiu z niejaką pewnością pozostać mogą, a przytém wydać jakiekolwiek korzyści. Wszakże przez to ubytek w mierźwie bynajmniéj nie nastąpi; albowiem zarówno, czyli pewna ilość paszy zostanie spasioną przez mniejszą, lub przez większą liczbę inwentarza; a co do jakości mierźwy, wszakże ta o wiele jest żyzniejszą od bydlęcia w dobréj będącego tuszy, aniżeli od wychudzonego.

2. Zachować należy *największą regularność w pasieniu.* Zwierze regularnie, to jest, jednostajnie, o pewnéj godzinie, wyznaczoną ilością paszy karmione, mniéj jéj zużywa, a przytém, w lepszéj jest tuszy, aniżeli to, co przy nie regularności, więcéj jéj zpożyło. Dla tego, należy dzienną paszę dla każdego gatunku, na równe podzielić części, i takowe w oznaczonych dawać godzinach.

3. *Należy każdy pokarm uczynić strawniejszym i posilniejszym.* Tym sposobem, jak się rozumie, przy mniejszéj ilości paszy, zwierzę w lepszym znajdować się będzie stanie. Pokarmy czynią się strawniejszémi i pożywniejszémi, za pomocą rozdrabniania i niejako zmieniania chemicznie ich natury; to ma miejsce gdy są krajane, (słoma na sieczkę), mełte, parzone, gotowane i t. p. Tak np. oszczędza się niemal $\frac{1}{4}$ część owsa, gdy się daje koniom sró-

towany; więcéj niż ⅓ część żyta, gdy się srótuje, a jeszcze więcéj gdy się daje koniom gotowane. To się stosuje do wszystkich stałych pokarmów zwierząt.

4. Od samego początku postawienia zwierząt na paszy zimowéj, nie dawać słomy długiéj lecz raczéj rzniętą na sieczkę; a jeżeli tylko podobno, parzoną wodą (lub brachą); lub téż poddaną *samowolnéj fermentacyi*, o któréj obszernie traktuje art: O skutkach samowolnéj fermentacyi: w Tygodn. rol. tech. z r. 1840 str. 320 zamieszczony. Wszakże *sposób ten przyrządzania paszy*, szczególniéj w r. b. byćby winien zaprowadzony; ponieważ słoma, tak jara jak ozima, skutkiem zbytecznéj suszy i upałów, stała się że tak powiem *drzewiastą*, a następnie trudną do strawienia i mało pożywną bez poprzedniego zmienienia jéj stanu, za pomocą rzeczonéj fermentacyi.

5. Ponieważ zwykle niedostatek paszy najmocniéj na wiosnę się uczuwa, a mianowicie gdy zima jest długa, a panujące na wiosnę zimno roślinność wstrzymuje, przeto zawczasu na to zwrócić uwagę należy i starać się złemu zapobiedz. Dwojako to uczynić można: Siejąc w jesieni żyto na paszę zieloną, lub téż rzepak zimowy. Jedna i druga roślina, za zbliżaniem się wiosny najwcześniéj poczyna wegetować i dobréj dostarcza paszy; albowiem żyto i rzepak, koszone i wraz ze słomą na sieczkę rznięte, nietylko dobrze żywią, lecz nadto, stanowią najdokładniejsze przejście od paszy zimowéj do letniéj.

Rozmaitości.

Nadzieje Anglii, podwojenia produkcyi pszenicy w całéj Brytanii.

W ostatnich 3 latach, spotrzebowała Anglia miesięcznie przeszło 250,000 kwarterów, (przeszło 500,000 korcy) obcéj pszenicy, pomimo, iż skutkiem polepszonéj kultury, zbiéra coraz obfitsze plony tego zboża. Dziwić się więc należy, że mimo tak znacznego dowozu, obok jak mówię znacznie już ulepszonéj uprawy pszenicy, Anglicy przecież utrzymują: iż wkrótce tyle będą zbiérać tego zboża, że nie tylko obficie zaopatrzą niém obecną ludność ,lecz nawet znaczne zapasy pszenicy posiadać będą.

Ale na czémże gruntują oni swe nadzieje? jak to obrachowywują plony przyszłe? a oto w ten sposób. Na pewném zgromadzeniu rolniczém w r. b. p. *Webster* w ten sposób przedstawił przyszłą produkcyą pszenicy w Anglii. (Z największém zadowoleniem licznie zebranéj publiczności).

»Widoczna — mówi p. *Webster* — iż na 1 akrze roli rośnie pół miliona kierżków pszenicy, przy 6 calowéj odległości jeden od drugiego; wiadomo, iż każdy kierżek ma kilka, a czasem kilkanaście dźbłów i że kłos, przynajmniéj 50 ziarn zawiéra, które ważą około 30 granów; a zatém, pół miliona kierżków wydadzą przeszło 7 kwarterów pszenicy (a).

»W Wielkiéj Brytanii i w Irlandyi można corocznie obsiéwać 5 milionów akrów pszenicą; licząc tylko po 5 kwarterów z akru, czyni 25 mil. kw.; a zatém ilość ta wystarcza już dla

(a) Akr równa się około ¾ morg. polsk: kwarter przeszło 2 korce. Powyższy zbiór obrócony na miarę pols. wynosiłby blisko 10 korc. z morg. polsk. *Red.*

całéj naszéj obecnéj ludności; a jeżeli będziemy zbiérali z akru po 7 kwar. tedy corocznie zostanie nam 10 mil. kwart.; czém, wzrastająca ludność, sowicie swe potrzeby zaspokajać będzie mogła. A więc, obawę o możność zaspokojenia *własną pszenicą potrzeb naszych*, za największą niedorzeczność uważać należy.

»Ale chcąc tak ważny cel osiągnąć, potrzeba *pracy, przemysłu, niezmordowanéj staranności*; potrzeba szczególniéj ogrodowéj uprawy. W ówczas, wyżéj wymienione wypadki co do produkcyi pszenicy, najniezawodniéj osiągnione zostaną. Wszakże mówią zatém liczne doświadczenia. Tak np. mój sąsiad zbiéra tym sposobem przeszło po 6 kwart. pszenicy z akru; półkownik *Le Couteur* 7 do 8 kwar. Sprawozdanie rolnicze z upłynionego miesiąca sierpnia, zapewnia, że w wielu miejscach omłacano z 1 akru po 7 do 8 kwart. w drugich zaś, zaledwie po 2 kwart. pszenicy. A zatém, — kończy p. *Webster* — jak obszerne mamy pole do udoskonalania uprawy tego zboża; jak błogie widoki, gdy to ogólnie nastąpi.«

Lubo rachuba p. *Webstera* nader jest niepewną; albowiem, w średniém przecięciu, na tak wysoki plon jaki przyjmuje, tylko w latach, szczególnie uprawie pszenicy sprzyjających — a jakie nader rzadko w Anglii się zdarzają — liczyć można, to przecież przyznać musimy, że pojedyńczy rolnicy w Anglii, do najwyższego stopnia produkcyą, mianowicie pszenicy, posuwają. Odznacza się tu szczególniéj p. *Barnes* w *Staplehurst*, którego nadzwyczajne zbiory tak dalece zajmują rolników, że corocznie po kilkaset osób odwiedza jego gospodarstwo.

Wymienimy tu po krótce jego zasady i postępowania, w przekonaniu iż w przyzwoitém zastósowaniu, i u nas stać się mogą korzystnémi. Jako główne zasady w uprawie pszenicy zważa p. *Barnes*: 1 *przyzwoite osuszenie roli*; 2 *mocne mierżwienie*; 3 *głębokie rozpulchnienie ziemi*; 4 *gatunek pszenicy, ziemi i miejscowości odpowiedni*. Wszakże są to zasady, których zachowanie, w każdym kraju błogie wyda owoce.

Ostatnia zasada, — na którą nasi rolnicy najmniéj zważają — czyli: *dobór pszenicy gruntowi i miejscowości odpowiedniéj*, uważa p. *Barnes* za równie ważną, jeżeli nie ważniejszą, nad mocne gnojenie roli. W ogólności rzecz ta mocno zajmuje angielskich rolników. Na wszystkich posiedzeniach *klubów farmerowskich*, zwykle głównym jest przedmiotem: *jaki gatunek pszenicy na jakim gruncie i położeniu największy i najpewniejszy plon wydaje; a przytém, najmniéj posiada plew, a najpiękniejsze ziarno.*

Niemniéj zajmuje rolników wybór nawozu zwierzęcego i przyrządzenie go pod to zboże. Obok niego ważną także grają tu rolę nawozy sztuczne. Na dowód tego, może więcéj dla ciekawości, co następuje. Na ostatniém posiedzeniu klubu farmerów w *Westminster* doniósł p. *Bleck* iż przyjaciel jego p. *Allen*, wynalazł nawóz nader skuteczny, który w dowolnych ilościach można posiadać, a który przytém jest nader tani. Aby go wypróbować, przyjaciel jego, nie będąc rolnikiem, zadzierżawił przed 4ma laty kawał roli, na któréj w ówczas jęczmień był zasiany. Po zebraniu tego zboża, rolę nawieziono wspomnionym nawozem i obsiano pszenicą: — zebrano jéj w piérwszym roku 5 kwarterów. W następnym roku powtórnie rolę mierżwiono i obsiano pszenicą: zbiór wynosił 5 ½ kwart. Trzeciego roku również nawieziono rolę i obsiano w kwietniu pszenicą, *Talavera* zwaną: zebrana w sierpniu, wydała 6 ½ kwart. Tym sposobem, rola ta wydawała przez lat 3 corocznie pszenicę i coraz w większéj ilości. W bieżącym roku jest także nią uprawiona.

Pan *Bleck* okazał próbę zebranéj z tegóż doświadczenia, pszenicy *Talavera*, którą całe towarzystwo uznało za nader piękną. Dwóch członków tegóż Towarzystwa widziało ją jeszcze

na pniu i oświadczyło: że sądząc z bujności i wzrostu dźbłów, przypuścić należy: *że nowo wynaleziony nawóz, musi być nadzwyczajnie żyzny;* tém bardziéj, iż grunt na którym opisane doświadczenie było czynione, jest tego rodzaju, iż przy zwyczajnéj uprawie i gnojeniu, zwykle wydaje około 4 kwarterów z akru.

Oświadczył także p. *Bleck*, że przyjaciel jego zapewnia, iż nawóz o którym mowa, można z łatwością posiadać *w nieograniczonéj* ilości; że jest łatwy do transportu i że użyznienie nim jednego akru, nie przechodzi 15 szylingów (30 zł.). »Upowszechnienie więc — kończy p. *Bleck* — w całéj Anglii tego nawozu, może niemal podwoić produkcyą pszenicy.«

Dotąd nawóz ten jest jeszcze tajemnicą; zwraca przecież ogólną na siebie uwagę Anglików; dla tego, spodziewać się należy iż w ten lub ów sposób, wkrótce wyjawiony zostaie.

Poprawa pieców wapiennych.

W *Rüdersdorf* pod Berlinem, gdzie jak wiadomo, w znacznéj ilości wapno się wypala, przekonano się najprzód o znacznych korzyściach pieców cylindrowych. Opalają się one torfem. Za tym przykładem zaprowadzono takowe piece i w innych wapniarniach, również z najlepszym skutkiem.

Piece te mogą być ciągle w czynności; o wiele mniéj zużywają opału aniżeli używane dotąd, czworokątowe; i będąc dobrze zbudowane, trwalsze są od ostatnich. W *Szarlottenburgu* pod Berlinem, są one 30 stóp wysokie, (dwa obok siebie), 6 stóp w średnicy szerokie. Pięć do sześciu stóp od fundamentu są przy każdym piecu 3 ogniska, w stósownéj od siebie odległości, a pod niemi znajdują się otwory, do wyjmowania wypalonego wapna. Na górze jest winda, za pomocą któréj dwóch robotników prowadzi do pieca kamienie wapienne, palić się mające. Można także do ich opalania używać węgle kamienne.

Sposób otrzymywania podwójnych, czyli pełnych kwiatów.

Pewien angielski ogrodnik uczynił to postrzeżenie: że z nasienia, będącego w samym środku nasienników, najczęściéj powstają kwiaty *podwójne* czyli *pełne*. Ile bowiem razy rozdzielał rzeczone nasienie i siéwał oddzielnie, zebrane z boków nasienników i ze środka, zawsze powyższy osiągnął wypadek. Potwierdzało się to szczególniéj co do *Georginów* i angielskiego *Marigold*.

Tryk trzy-nożny.

W ogrodzie botanicznym w Paryżu, zwraca obecnie uwagę widzów, rzadkie, a może jedyne zjawisko w naturze, to jest: tryk o 3 nogach, który z taką łatwością biega, jak zwyczajne owce. Brakuje mu prawéj przedniéj nogi; lecz natomiast lewa jest całkiem w środku piersi, przez co zwierzę otrzymuje zupełną równowagę.

Szczególniejsza afrykańska krowa.

Do Anglii sprowadzono nie dawno z Afryki krowę dziką, całkiem dotąd nie znanéj rassy. Jéj skóra, nie pokryta wcale włosami, podobna jest do skóry słonia, czoło zdobi rogowy pancerz. Jest średniéj wielkości, przytém zupełnie już oswojona. Ma ona być przesłaną do ogrodu zoologicznego w Paryżu.

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61 na piérwszém piętrze.